

# 蛤士蟆的饲养经验

李明刚

(吉林地区药材公司生产技术科)

蛤士蟆又名中国林蛙 (*Rana temporaria chensinensis*) 主要分布于我国东北, 为珍贵的药用动物。

我们于 1975 年 4 月在蛟河县天北公社马路沟大队进行了蛤士蟆的人工饲养实验。发现蛤士蟆的攀登爬行, 跳跃, 钻透能力很强。成蛙可以跳过 30 厘米高的围墙, 攀上 1 米高的土墙或 1.20 米的砖墙。幼蛙可以在垂直的玻璃和塑料薄膜上自如地爬行。怀卵的雌蛙, 可以钻过 7 毫米的缝隙。但不能攀上小于  $80^\circ$  角的土、砖墙。

我们在 300 只成蛙的后足 I、II 指之间的蹼上, 用打眼器打一个圆洞作为标记然后释放。

10 月上旬, 在 5,000 米的河床内, 每隔 1,000 米捕 10 米的距离, 共捕获成蛙 843 只, 其中有标记的 48 只。并在此基础上进行了散养和反复的实验观察, 现介绍如下:

## 一、场址的选择

场址要选择具有蛤士蟆不同生活时期所需要的不同自然条件, 以免引起蛙群搬迁。饲养地点要有水、山、林。蛤士蟆冬季在流水中冬眠, 春季在静水中产卵, 卵的孵化, 蝌蚪的发育都离不开水, 故水源应充足洁净绝对没有污染。为了便于管理, 水沟以 2—10 米宽为宜。

夏秋两季为其陆栖时期, 多在山坡林下, 喜

湿润凉爽,没有强烈阳光照射,没有杂草丛生的地方生活。高山连绵形成山梁,两山夹一沟形成天然的围墙。沟长在5,000米以上,沟底宽500米左右为宜。过宽幼蛙上山路远,消耗能量。过窄阳光不充足,不利提高沟内温度。沟内不宜有工厂,村庄和养禽场等。

## 二、产卵孵化池

孵化池要头年修好。在沟身的中下部,地势平坦开阔的地方,用宽60厘米,高50厘米的土垅围成长10米、宽4米的长方形池子。水深30厘米左右,池水要平静。日流以不超过1立方米,以利于提高水温。

在漏水的地方,可修成单排单灌式孵化池。先修一条流水沟,使孵化池整齐的排列于水沟两侧,每个池子与水沟间留有通水口,便于池水流通。水口处用铁纱或纱布封好,防止蝌蚪游出,在每个水口下游方向,根据池内水位,用石头修一拦沟小坝,以便不断补充池内漏掉的水量。

## 三、捕捞种蛙

蛤士蟆于每年4月初(清明前后)出蛰,顺水至下游上岸交配产卵,此时宜于捕捞种蛙。其方法为:在河里每隔100米左右,用树枝、石头等修一个拦河小坝,中间留个水口,使水流动时形成落差。在水口处安放一个“须笼”<sup>1)</sup>,当蛤士蟆顺水流水口时,便落入“须笼”里。

在气温较高的阴雨之夜,蛤士蟆易大批出蛰顺水而下,尤以22点到次日2点为最。要加强人力看管,随时取出捕得的种蛙,以免急流冲伤。

种蛙可放于囤子<sup>2)</sup>内,将囤子置于0℃左右的水中,使蛤士蟆处于半休眠状态可以较长时间的存放。囤子底直径1米的,可以存放2万到3万只。

种蛙以色红、体大、发育良好、无畸形、皮肤光滑的为佳。雌雄按2比1留种。多余的雄蛙和肤色发黑,绿、黄的均应淘汰。可用60℃热水烫死晒干,留作蝌蚪的饲料。

## 四、产卵与孵化

4月中下旬,当池水温度上升到10℃以上时,要及时进行产卵。首先将存放种蛙的囤子放于6—8℃的水中,使其抱对,然后将抱对的种蛙放于产卵篓里,篓底直径60厘米,每篓放50对,将篓坐于池水中。每池放篓10个,每30分钟观察产卵情况一次,将所产的卵块取出,放在池水中,每池总数达200块时(平均每块有卵1,000粒)将篓移到另一池子进行产卵。同时将产完卵的雌蛙放掉,雄蛙放回囤里,使其与雌蛙抱对,并向篓中补充抱对的种蛙。孵化率达90%以上。

孵化的主要条件是水温,在16—18℃的情况下,4天左右即可孵出,温度过低不但孵化的时间长,而且蝌蚪发育不良,成活率低,所以应尽量提高池中的水温,但温度亦不宜过高,水温高于35℃以上,卵就会坏死。在寒冷的夜晚,池面要加盖塑料薄膜。否则如有冰冻,浮于水面上的卵块的卵,就会冻死。

## 五、蝌蚪的饲养

蝌蚪孵出三天后开始吃食,先以卵膜为食,第五天开始第一次投食,每池投豆腐渣2,500克,一周以后第二次投食,每池投动物性食物(如鱼粉、蛙粉、动物肉屑等)250克,玉米面或豆饼500克。以后每隔一周投食一次,每次比前一次增加玉米面或豆饼250克,动物性食物不变。从第二次投食即可使用下述公式:“动物性食物250克+玉米面或豆饼250克×投食次数”。蒿草野菜等青饲料煮熟或发酵后每日可随时投放以保持池内有饲料为准。6月下旬当前肢开始伸出时,即停止投食。

池水要稳静以利提高水温,并保持一定水位,防止搁浅晒死蝌蚪。单排单灌式孵化池,要保持沟水长流水口畅通。雨天要注意排洪,以免冲垮池埂冲走蝌蚪。

- 1) “须笼”用条木编成长1.2米左右,粗50厘米,口大肚大中间细呈酒壶状。
- 2) 囤子和产卵篓均为条木编成高80厘米左右的口小肚大的圆筐。

## 六、蛙期管理与饲养

幼蛙上岸后不久就要离水上山,行陆栖生活,但生活能力很弱,干燥的地面或强烈的日光都会引起幼蛙死亡。如在水池和山林之间的开阔地带,种一些植物可降低地面的温度。为了保证蛤士蟆的食物供给,还必须进行养虫、诱虫等工作。

## 七、冬季管理

每年10月上旬(霜降前后)蛤士蟆开始冬眠,为了使河床增加对蛤士蟆的容纳量,9月份以前应对河床进行整理清除河沙,增加大的石块并在水流漩涡处或河床拐弯的地方向河床两侧挖一些内大口小的人造洞穴,穴口要浸于水中,或选直径20厘米长50厘米左右的空筒树干,将空洞一头堵住安放于涡流或水流较慢,水位较深的河内,横放或开口向下游方向安放,为其冬眠作好准备。

封冻以后,蛤士蟆开始向水位较深的岩洞,树根等处集中,凡有蛤士蟆群的地方冰都较薄,要加强看管,禁止人、畜践踏冰面和车马横越河面,以免轧破冰面影响蛤士蟆越冬率。

## 八、天敌

蛤士蟆的天敌比较多,在其不同生活时期,都有不同的敌害。野鸭之类的水禽吞食卵和蝌蚪;家禽啄食上岸幼蛙;乌鸦、山鹊雀主要捕捉上山的成蛙。狐狸在山上、河边捕食成蛙,水獭捕食入水后的成蛙。

鲫、鲤、鲢、狗等鱼类主要危害卵的蝌蚪。在河的总入水口安装罩子<sup>1)</sup>,以防有害鱼类进入水池。

黑斑蛙在我国分布较广,对蛤士蟆的幼蛙

危害很大。据调查,一只黑斑蛙平均一天可吃8.3只蛤士蟆幼蛙。但又捕食害虫,可将黑斑蛙捕捉后移放到稻田中,使其为农业除害。进5月以后不可再捞野生卵孵化,以免混入黑斑蛙卵,池内的黑斑蛙卵亦应移到稻田中孵化。

蛤士蟆入水冬眠后,主要受水蛭的叮咬,对越冬蛙的健康影响很大。可于7月在河内每隔30—50米放入大血藤5—10公斤,用石头压牢对水蛭具有杀灭作用,9月中旬由上至下移开石头,除去大血藤,为蛤士蟆冬眠作准备。

## 九、捕捉方法

幼蛙生长四年以后,即可捕收。9月下旬随着气温的下降,蛤士蟆便开始向山底水边靠近。捕捉方法如下:

1. 根据蛤士蟆秋季的趋光特性,夜间可派人在灯下守捕。另外在河岸挖一些直径1米,深1米的坑,坑内放一条大麻袋,袋口张开与坑口齐,夜间坑中央悬挂灯一盏,蛤士蟆可自行跳入麻袋中,清晨收回。

2. 10月上旬,根据蛤士蟆入河后在寻找冬眠场所的时候,要在河里顺水流动一段距离的特性,可用春捕种蛙的方法捕捉。

3. 10月中下旬,蛤士蟆入河后基本安定下来,可以下河翻石捕捉,也可以按其洞穴捕捉,一般可捕捉30天左右。捕后应把当年生幼蛙和不够等级的小雌蛙放回河内。

蛤士蟆的人工散养,具有投资少,收益大,用工少,见效快的特点。不与农业争劳力、争土地,是山区农村很有发展前途的副业生产。目前,蛤士蟆的人工散养并不十分完善,有很多问题尚待进一步研究解决。

1) 用竹条或树枝编成。

## 更正

本刊1980年第2期52页右栏13行远字及32行 langstorfii, 53页左栏20行 P. tatidens 及27行……原核的结果和54页参考文献[13] langsetorfi 应分别为还字及 langsdorfii, P. latidens 及……原核结合的

结果和 langsdorfii。

本刊1980年第4期第30页左栏第一行,达乌尔黄鼠的拉丁学名应改为 *Citellus dauricus*; 第36页《动物新纪录一览表》种名第4—7的作者孙庆凯,应改为孔庆凯。